Buffer fosfato, pH 7.2

Marco teórico

El buffer fosfato, pH 7.2, se utiliza para la preparación de blancos de dilución microbiológicos en un entorno de laboratorio. El buffer fosfato, pH 7.2, no está destinado a ser utilizado en el diagnóstico de enfermedades u otras condiciones en humanos.

La fórmula para el buffer fosfato es especificada por la Asociación Americana de Salud Pública (APHA) para su uso en la dilución de muestras de prueba. El buffer fosfato, pH 7.2, se especifica para su uso en la dilución de agua, productos lácteos y alimentos en métodos microbiológicos. En las pruebas de agua y productos lácteos, se recomienda la adición de cloruro de magnesio.

Este buffer también se conoce como diluyente fosfato tamponado de Butterfield y se recomienda para las pruebas de alimentos. El buffer fosfato, pH 7.2, estabiliza el pH del agua utilizada para diluciones.

Materiales

Fórmula	Litro
Fosfato de potasio dihidrógeno	26.22 g
Carbonato de sodio	7.78 g

* pH final: 7.2 ± 0.2 a 25°C

La fórmula se puede ajustar y/o complementar según sea necesario para cumplir con las especificaciones de rendimiento.

Suplemento

Cloruro de magnesio, 5 mL

Procedimiento

Solución madre

1. Disuelva 34 g del medio en un litro de agua purificada.
2. Mezcle bien.
3. Autoclave a 121°C durante 15 minutos. Almacene en refrigeración.
4. * El pH final se toma después de que el buffer fosfato, pH 7.2, se ha esterilizado en autoclave y enfriado a 25°C (temperatura ambiente).

Solución funcional

1. Añada 1.25 mL de la solución madre y 5 mL de la solución de cloruro de magnesio (81.1 g $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ por litro de agua purificada) a agua purificada y completar hasta un litro.
2. Dispense en botellas o tubos para proporcionar 99 ± 2.0 mL, 9 ± 0.2 mL u otras cantidades apropiadas.
3. Autoclave a 121°C durante 15 minutos.
4. * El pH final se toma después de que el buffer fosfato, pH 7.2, se ha esterilizado en autoclave y enfriado a 25°C (temperatura ambiente).